MYKOLOGIA

ROČNÍK VII. ČÍSLO 1.

Život na kravincích.

(Das Leben auf Kuhfladen.)

Prof. J. VELENOVSKÝ.

Různé exkrementy býložravých zvířat jsou po celé léto výborným nalezištěm nejen entomologům, ale i mykologům. Z těch pak nejvděčnějšími jsou zajisté kravince, které nalézáme v hojnosti na pastvinách a na podzim na všech lukách, kde se pase hovězí dobytek.

Veliký, koláči podobný kravinec, je osídlen celou zvláštní faunou a celou houbovou florou. Kdo se déle zabýval ohledáváním kravinců, ví, že druhy živočichů i hub se střídají za sebou postupně, jak kravinec stárne a deštěm jest vyloužen a sluncem vysušován. K podzimu a na jaře zimu přetrvavší kravince podobají se houbovité lepence, beze vší šťávy, ale i v tom stavu jsou obydleny zvláštními druhy. Pro houby platí pravidlo, aby bylo teplé, vlhké, ale nepříliš deštivé počasí. Jakmile na podzim nastanou studené noci s mrazíky a mlhavé deštivé počasí, zmizí s kravinců všechny houby.

Proč tolik hub během věků na exkrementech velkých zvířat se vyvinulo, toho jest příčinou jednak hojnost rozmělněné rostlinné látky, šťávami ze zažívacích orgánů prosáklé, jednak stálá, vysoká teplota, způsobená špatným vodičem a pozvolným kvašením nebo hnitím. Je zvláštní, že na exkrementech masožravých zvířat houby téměř žádné nenalezneme. Tak jsem na př. nikdy nic nenalezl na exkrementech kočičích a na psích jen tehdy, byl-li pes krmen potravou nemasitou. Tak jsem jednou v naší zahradě v Mnichovicích nalezl veškeré výkaly našeho psa pokryté krvavým povlakem rodu Pyronema tak, jak to bývá ve spáleništích. To je podobně jako na šatech a tkaných látkách, pohozených na krajích lesních od tuláků a cikánů. Jsou-li dostatečně zetlelé (po 1—2 rocích) a z bavlny nebo konopí a lnu, nalezneme na nich krásné houbičky, jsou-li ale z vlny nebo plsti, nebo jsou-li barveny, není na nich ničeho. Tak jsem přes pečlivé pátrání také nikdy ničeho nenalezl na plstnatých chuchvalcích, vydávených od sov.

Dokud je kravinec čerstvý, kašovitý, nenajdem na něm mnoho. Za dva až čtyři dny objeví se na něm rozkošná houbička *Pilobolus*, vyrůstající jako kyjovité, skelně lesklé stopečky, na jichž konci sedí kulatý, černý výtrus, který po dozrání vymrští z kyje vystříknuvší šťáva do značné dálky. Chováme-li čerstvý kravinec doma pod skleněným zvoncem, slyšíme, jak stále něco na stěně jemně cinká. Jsou to odletující výtrusy a narážející na sklo. Pilobolus zmizí beze stopy za dva až tři dny. Nyní počnou se v skulinách objevovati v trsech žlutozelené místičky pezizy *Ascobolus stercorarius.* V létě není jediného kravince, aby byl prost této houbičky. Je až 3—4 mm v prům. Když dospěje, jest na hymeniu černě tečkován — to jsou vřecka, temenem vynikající a veliké, překrásně fialové a ozdobně žilkované výtrusy vystří-

kující. Mikroskopický praeparát z něho je rozkošný. Brzo po Ascobolu objeví se všude kolem plno bělavých zrneček, jež skoro dohromady splývají. Tato zrnečka náležejí asi 10 druhům různých Discomycetů. Nejčastěji to bývá *Ascophanus granuliformis*. Ale také medově žlutá zrnečka sem tam se objevují. To jsou druhy rodu *Saccobolus*, jichž výtrusy jsou také fialové ale dohromady v kouli slepené. Některé jsou ale také bílé nebo fialové. V tomže stadiu objeví se tu a tam přemalinká, žlutavá zrnečka, pod lupou dlouhými štětinkami porostlá, náležející zajímavému rodu *Lasiobolus*, který také na koninách bývá hojným.

Na měkkých a čerstvých kravincích nalezneme někdy, ale to jen vzácně, také drobné Humarie (*H. granulata* a j.), jež jsou zdaleka znatelny svou zářivě ohnivou barvou. Jednou jsem měl zvláštní štěstí, naleznuv v lese krásný, jak lívanec rozlitý exkrement lidský, posud dosti čerstvý, jenž byl jako krví šarlatově zbarven od veliké (až 1 cm), docela nové Humarie. Tyto výkalové Humarie mívají někdy skoro kulaté výtrusy a tvoří přechod k Barlaeím, jež ale nikdy na exkrementech nerostou.

Když asi za týden počne kravinec osychati, najdeme tu a tam veliké, miskovité, hnědavé pezizy *Plicaria fimeti*, jež jsou s to nezkušeného polekati, neboť při sebe nepatrnějším dotknutí explodují bělavý obláček — známý zjev u Discomycetů.

Nyní teprve nastává na kravinci stadium, kdy počnou se objevovati velké, kloboukaté houby z odděl. Agaricineí. Jsou to především velké druhy rodu *Coprinus*, ale ještě častěji malinké, drobounké, jež ve čtvrt hodině před očima nám mizí. Ale jsou rozkošné, zvláště pěstujeme-li kravinec doma. - Stálou stafáží jest tu ale *Panaeolus campanulatus* na dlouhých tenkých stopečkách a se zvoncovitým šedavým, na okraji zoubkatým kloboučkem. Ale i jiné Panaeoly a Anellarie objevují se tu, zvláště stoupá-li měsíc. Vídáme je všude na silnicích, kde jezdí povozy. Mezi nimi zdaleka se žloutne *Bolbitius vitellinus*, stejně rychle se rozpadající jako hnojníci. A jako poslední dozvuk na rozpadajících se a travou zarůstajících kravincích jsou obyčejné žampiony (Psall. campestris), jež zpravidla v létě najdeme na cestách na venkově. Kde jsou rozsáhlé pastviny, objeví se tu v množství Psalliota pratensis a Ps. praticola (s tmavším kloboukem). Tak jsem jednou nalezl na pastvinách u Struhařova (při úplňku) takové množství žampionů, že jsem je nebyl s to všechny odnésti.

Nejvíce hub ale najdeme na kravinci starším a deštěm už trochu vylouženém a suše dužnatém. Tu jest často celý koláč drobnými houbičkami takřka poset. Všechny jsou menší 1 mm, mnohé jsou pouhým okem neviditelné, dosahujíce sotva 0·1 mm. Jsou to namnoze různé druhy Ascoboleí, ale také i jiné příbuzenstvo. Tak na př. žlutá *Lachnea stercorea* a *gemella*. Celé spousty černých *Sordarií*. A mezi nimi pobíhají podivuhodná zvířátka hmyzů i čmelíků. Pod lupou mívají tvary příšerné, ale sotva kdy přesahují 1 mm. Ti požírají jeden druhého nebo okusují okolní houbičky. I přilezou také drobní hlemýždi, aby se na pezizách napásly.

V té době bývá i celý vnitřek prolezlý různými brouky. Největšími z nich jsou chrobáci (Geotrupes) a Copris Lunaris. Chrobáci lesknou se modří a někteří jsou na spodu zlatozelení. Žlutí čmelíci se jim na nožky nachytají a jako parasiti pevně drží. — Ale i mnohé pěkné druhy z rodů Aphodius, Onthophagus, Staphylinus, Hister a j. nalezne tu slídivý broučkař. Zvláště nás překvapí veliký Staphylin Emus hirtus, celý zlatovou srstí pokrytý. Chrobáci dělají pod kravincem do země hluboké kanály, jež na konci na-

plní kousky kravince a do toho snese samička jedno vajíčko. Viděl jsem jednou, jak chrobák pracně valil malý kozí bobek do díry kanálu — docela podobně jako to dělá Ateuchus sacer.

Avšak ani zimou nekončí se dějiny kravince. V zimě je kravinec jako teplý útulek vyhledáván k přezimování rozmanitými živočichy. Vyhrabou si pod kravincem kutloch, schoulí se v něm a spí spánek blažených až do jara, kdy v březnu počnou teplé paprsky sluneční plochu kravince ohřívati. Tak jsem tu nalézal chsoulené velké slimáky, různé Clausilie, Caraby, stonožky, podury, ano i mouchy, pavouky, mladé čolky nebo ropuchy.

Na jaře jest kravinec suchý, bílý, prost vší fauny i flory. Jen růžové čočičky *Ascophanus carneus* a *Rhyparobius Pelletieri* (bílý, 1-3 mm) po dešti se na povrchu roztroušeně objevují. Takto vysušený kravinec dobře hoří a slouží v Tibetu a Sibiři, kde na stepích a horských lukách není křovin ani lesů, za jediné palivo. Když se v létě na pastvinách počnou objevovati nové kravince, jsou již loňské úplně rozpadlé. Místo jejich značí bujně vyrostlá tráva. Udrží-li se kravinec od loňska v chráněném koutě lesním nebo někde mezi kamením a křovím, narostou na něm zpravidla celé trsy Gasteromycetů *Crucibulum vulgare* a *Sphaerobolus*. - To jsou jistě poslední obyvatelé kravince.

Již staří botanikové sbírali venku kravince a doma v pracovně chovali, aby pozorovali na nich vývoj hub. Houby kravincové jsou k tomu zvlášť způsobilé, poněvadž se rychle z mycelia tvoří a plodnice nebo apothecia ve 2—3 dnech uzrávají. Tu pak je zajímavo pozorovati, jak náhle objeví se množství některého druhu, který ale opět se ztratí a na místě jeho vyroste opět jiný druh. Hlavní pozor musí se dáti, aby se na kultuře neukázal Mucor, který i za jeden den může vše obrůsti a ostatní houby úplně udusiti.

V botanickém ústavě již za *ČELAKOVSKÉHO* jsme tyto kultury dávali na skleněnou desku pod zvonec skleněný. Ale nikdy jsme tímto způsobem výsledků nedocílili (vyjma Pilobolus). V Mnichovicích jsem po 2 roky pěstoval kultury všemožných exkrementů, bylin i dřev a tu jsem poznal, že hlavní podmínkou zdaru jest stálý přístup čerstvého vzduchu. I dával jsem kravince do plechových krabic, ale ze všech stran hojnými děrami provrtaných. A houby rostly znamenitě. Dno a stěny jsem vyložil ve vodě vyždímaným rašelinníkem nebo měkkým plátnem. Kravince nesmí se kropiti, nýbrž jen v páře udržovati. Po pokropení zhynou všechny houby — tak jako po dešti.

Hledáme-li drobné houby v nánosech, v smetí, trávě, v pařezech a p., nesmí býti ony substraty úplně zakryty, nýbrž vždycky volnému vzduchu vydány. Některé pezizy vyvinují se na dřevech a smetí velmi rychle (Lachnum, Dasyscypha, Hyaloscypha, Belonium), jiné ale pomalu (Helotium, Orbibia, Pezizella, Tapesia) a jiné konečně sedí třeba půl roku, než vřecka uzrají. Tak jmenovitě epitheciem encystované rody z příbuzenstva Patellarie, rostoucí na dřevech větrem a sluncem obílených, jež jsem nezralé sbíral v únoru, uzrály až v listopadu. Tvrdé Pyrenomycety spí v stejném stadiu třeba celý rok.

Kravincové kultury třeba pečlivě chrániti před drobným hmyzem a Acaridy. Objeví-li se, nutno je mikroskopicky přibroušenou jehlicí vypíchovati (pod lupou). Nejhůře ale v našich kulturách řádili drobní hlemýždi a larvy černých, malých mušek (jako sklo průhledných), které přes jeden den ohlodají celý kravinec, takže ani jedna houbička nezbude. Malí slimáčkové a hlemýždi zlobívají nás i na exkursi. Neseme-li z exkurse v krabici svou pracně nasbíranou kořist a sebrali-li jsme náhodou s sebou také nějakého

(nepatrného) hlemýžďka a otevřeme ráno krabici a počnem materiál tříditi a ohledávati, tu k svému úžasu vidíme, že ty nejkrásnější houbičky zmizely. Hlemýždi si v noci na nich pochutnávali. Nejednou jsem viděl takového darebáka, jak lezl od jednoho apothecia k druhému a jak je ohryzával.

Skleněné larvy jmenované černé mušky objeví se někdy v takovém množství, že se celý kravinec přemění v olivové drtiny. Pak ovšem musíme kulturu vyhoditi. Tyto mušky se líhnou v takovém množství, že létají po celém bytě a zamořují pak kladením vajíček každou kulturu.

Druhy hub kravincových objevují se skoro totožné na exkrementech jeleních a dančích. Koniny mají daleko méně hub a stereotypně všude stejné. Kozí a srnčí bobky mají stejné druhy. Velmi vděčné jsou myšiny, jež hojně nalezneme v chodbách myších mezi hustou trávou. Rovněž bobky králičí a zaječí a ku podivu exkrementy všech hlodavců mají stejné druhy. Vzácné, ale krásné druhy vypěstujeme na exkrementech vran, havranů, holubů, koroptví a bažantů. Zvláštní speciality mají exkrementy husí a slepičí.

Bylo by vděčnou úlohou studovati exkrementy velkých býložravých zvířat v teplých zemích, tak na př. žiraf, zeber, antilop, hlavně ale slonů a nosorožců. Cestovatelé vypravují, jak obrovské kupy výkalů zanechávají stáda slonů v pralesích. Jsem přesvědčen, že celá mykologická flora obývá tyto exkrementy. Ale neznáme z ní posud ani jediného druhu. *REHM* sice uvádí několik Ascobolei z cizích zvířat ze zvěřinců v Německu, ale to jsou druhy u nás domácí — což ovšem přirozeno.

Někteří badatelé vyráběli také umělé substraty z organických živných látek a vydávali volnému vzduchu, až se na nich objevily různé houbičky. O těchto kulturách sám ale nemám zkušeností. Na kožích a kostech nerostou nikdy žádné houby, tak jako na látkách plstěných. Jen jednou nalezl jsem pěknou Orbilii na staré plstěné bačkoře v příkopu u silnice a přítel *PILÁT* novou Cyphellu na pohozených vlněných kalhotách v roští. Ale jednou nalezl jsem pod Ondřejovem u Sázavy v trávě zarostlé, tulácké, zetlelé vlněné kalhoty, porostlé tisíci krásných, plodných Onygen. Je známo, že *Onygeny* rostou na peří, srsti, rohu.

O konservaci hub k účelům vědeckým.

(Sur les méthodes de conservation des champignons pour les buts scientifiques.)

Prof. Dr. K. KAVINA.

Uchovati vyšší masité houby ve sbírce v stavu co nejméně změněném jest celý problém, který řeší mykologové již od prvních počátků mykologie. Žádná jiná rostlina není tak choulostivou a efemérní bytostí jako masitá houba; i jednobuněčné řasy lze pro vědeckou sbírku snadněji preparovati než houby. Byly konány nejrozmanitější pokusy, jež však setkaly se celkem s malým úspěchem. Pro sbírku lze houby konservovati buď na sucho nebo na mokro. Na sucho upravujeme houby pro herbář; buď houbu necháme prostě vyschnouti, větší plodnice rozpůlíme, nebo ji rozmanitě k sušení upra-

vujeme. Plodnice sušíme pod slabým tlakem mezi často vyměňovanými ssavými papíry nad kamny nebo ve zvláštní elektrické sušárně, jejíž nejlacinější a nejjednodušší typ popisuje prof. dr. *E. ULBRICH* [1]): Obyčejnou bednu vykryjeme na vnitřních stěnách asbestovou lepenkou; v jedné z postranních stěn vyřízneme větrací otvor. Na dno bedny postavíme jednoduchá elektrická plochá kamínka, jaká dostaneme levně v každém obchodě s elektrickými předměty; sestávají z plochého železného plechu, na jehož spodu vine se nichromový drát, vlastní topné těleso. Nad kamínka postavíme z latěk sbitý rošt, na který narovnáme balíky s pijavým papírem a houbami úzkou hranou dolů. Bedna přikrývá se víkem, v němž opět jsou vyřezány dva nebo tři větrací otvory. Houby, jejichž plodnice jsme řádně očistili a v polovici rozřízli, po případě i rozložili v podélné a příčné řezy, vložili jsme vždy mezi 2-3 archy šedivého pijáku. Bednu vyhříváme prvé 2-3 hodiny na 60-70° C; tím usmrtíme všechen hmyz i jeho larvy. Po této době přeložíme houby do nového pijáku a vyhříváme při 40° C další 4 hodiny. Pak znova přeložíme a vyhříváme při 30° C; při této teplotě se nám houby usuší během 2-3 dnů, při čemž každých 5 hodin (u barevnějších a vodnatějších každé 3-4 hodiny) znova do suchého papíru musí býti překládány. Překládáme-li často a opatrně, podaří se nám houby udržeti v barvě skoro nezměněné; i červené holubinky a muchomůrky (na př. císařka, m. obecná) podrží svoje živé barvy. Tam, kde není elektřina k disposici, stačí trouba obyčejných kamen a jednoduchá konsolka nad kamny, kde lze rovněž rychle houby usušiti; nejdůležitější jest při tom houby často překládati. Sušením ovšem houby změní svůj tvar, leč odborníkovi přes to jsou takové exempláře velmi cenným materiálem; jsou-li doprovázeny pěkným popisem, mikroskopickou analysou a výstižnou skicou, jsou dobrým materiálem srovnávacím i dokladným. *SCHWALB*[2]) navrhuje opatrné sušení v písku; avšak na exemplářích samým *SCHWALBem* preparovaných a v libereckém museu vystavovaných se přesvědčíme, že houba i při tomto způsobu preparace přece značně se v tvaru i v barvě mění. Velmi pěkně na pohled jsou houby preparované metodou *HERPELLovou*[3]). Nejprve musíme si připraviti t. zv. gelatinový papír; dobrý psací papír natřeme na jedné straně roztokem 1 dílu čiré gelatiny v 5 dílech vody a necháme pak v bezprašné místnosti uschnouti. Z plodnice, pokud možno bezvadné, a pěkně očištěné pořídíme ostrým nožem 2 mm silný průřez, na němž lze viděti jasně tvar třeně, připojení lupenů, tvar klobouka; pak z půlky plodnice odřízneme klobouk a opatrně odstraníme všechnu dužninu až na tenounkou vrstvu povrchní; podobně učiníme i se třeněm. Zvláštní pozor dáváme, aby povrch třeně, jeho obaly, pochva, prsten, opouka, botky a p. i povrch klobouka byl nepoškozený. Mezi tím navlhčíme papír na spodní, negelatinované straně a když voda prosákla i na druhou stranu, klademe

---

[1]) *G. ULBRICH*, Präparations- Konservierungs- und Frischhaltungsmethoden für pflanzliche Organismen. Berlin 1924 p. 721-725.

LINDAU-ULBRICH, Die höheren Pilze. Berlin 1928 p. 13.-16.

[2]) *SCHWALB*, Die naturgemäse Conservierung der Pilze. Wien 1889.

[3]) *HERPELL*, Das Präparieren und Einlegen der Hutpilze für das Herbarium. Bonn 1880.

Týž ve Verhandl. d. botan. Vereins d. Provinz von Brandenburg 1881, 23, p. 37.-41. a 1885. 27, p. 106.-112.

LINDAU, Hilfsbuch für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen. Berlin 1904, p. 60.

nyní na gelatinovanou, rozvlhlou stranu výřezy plodnice tak, aby tvořily obraz celé plodnice; vedle nalepíme průřez, dolů připojíme výtrusný prach. Celek nechá se trochu zaschnouti a až se povrch gelatinovaného papíru nelepí, dosušíme mezi pijáky. Takto preparované houby — jak lze spatřiti ve sbírce *HERPELLově* v botanickém museu berlínském — jsou velice krásné; nedají se však později podrobně studovati mikroskopicky. *HENNINGS*[4]) sušil nejprve řezy a části plodnice, dužiny zbavené v pijavém papíru a pak teprve nalepoval na papír; také takto preparované exempláře, rovněž v berlínském museu uchovávané, jsou velmi pěkné. Celá tato metoda jest však poměrně velmi zdlouhavá a sotva v sezoně, kdy roste spousta druhů najednou, jednotlivcem proveditelná; mimo to pro pozdější vědecký detailní a mikroskopický prozkum se preparáty *HERPELLovy* ani *HENNINGSovy* nehodí. V tom ohledu jsou plodnice prostě usušené daleko upotřebitelnější; a také většina vědeckých sbírek, připomínám na př. exsikkáty *RABENHORSTovy* nebo *SACCARDovy*, jest takto zařízena. *FAYOD*, známý badatel v histologii hub, sušil prostě houby volně na vzduchu; suché řezal břitvou a řezy prohlížel v kapce čpavku nebo draselného louhu, aby nabobtnaly.[5]) Leč mnohé deformace sušením vzniklé se nevyrovnají v žádném prostředí (ani v kyselině mléčné) a plodnice konservovavé na sucho nedají se k přesné mikroskopické práci nijak bezpečně upotřebiti.

Nezbývá než použíti konservace vlhkou cestou. Starší používali vesměs lihu; ten však nejen že mění barvy, ale působí i nenapravitelné deformace. Nověji používá se formaldehyd v 2-3% roztoku; ten se však během doby na světle mění v metylalkohol[6]), takže houby se rovněž mění v tvaru i barvách a jsou po delší době k mikroskopickému vyšetřování rovněž nezpůsobilé. O něco lépe konservuje houby tekutina *VELENOVSKÉHO*[7]): 9 dílů vody, 1 díl formalínu a trochu kyseliny octové.

LUTZ[8]) doporučuje houby, jejichž barvy nejsou ve vodě rozpustny, uchovávati v tekutině: octan měďnatý 1 g + octan olovnatý 10 g + kyselina octová ledová 10 ccm + 90% alkohol 1 l; někdy vzniká v tekutině po nějaké době sraženina, jíž odstraníme prostým přefiltrováním. Červené barvy se uchovávají dobře ve směsi: síran zinečnatý 25 g + formaldehyd 10 g + destilovaná voda 1 l. Nemám valných zkušeností s tekutinami *LUTZovými*, tolik jsem však seznal, že houby v nich chované sice barvy poměrně dobře zachovávají, avšak v pletivech nastávají nepříjemné deformace a hlavně precipitace, jež při mikroskopickém vyšetřování jsou velmi na potíž.

(Pokračování.)

---

[4]) *HENNINGS-DAMMER*, Handbuch für Pflanzensammler. Stuttgart 1891 p. 293.

[5]) *M. V. FAYOD*, Prodrome d'une histoire naturelle des Agaricinées. Paris 1889 p. 408.

[6]) *H. INGHILLERI* v Zeitschr. f. physiolog. Chemie 1911, 73, p. 144.

[7]) *VELENOVSKÝ*, České houby. Praha 1920 p. 66.

[8]) *L. LUTZ*, Bull. de la Soc. Mycol. de France, 1901, p. 302; 1907, p. 117.

Vzácnější bedlovité houby z okolí Plöckensteinského jezera na Šumavě.

(Einige seltenere Agaricaceen aus der Umgebung vom Plöckensteiner See im Böhmerwalde).

Dr. ALBERT PILÁT.

(Se 4 obr.)



Lactarius lignyotus *FRIES.* Ryzec černohlávek.

Pěkně vyvinutá plodnice z okolí Plöckensteinského jezera na Šumavě. — Ein erwachsener Fruchtkörper aus der Umgebung des Plöckensteiner Sees im Böhmerwald.

Foto Dr. A. PILÁT 1929.

V srpnu 1929 během 14ti denního pobytu v Černém Kříži mezi Volary a Plöckensteinským jezerem zabýval jsem se vedle studia jiných hub také výzkumem Agaricaceí tohoto území. Lesnatá tato krajina šumavská vyniká velikým bohatstvím masitých hub, takže zvláště ku studiu Agaricaceí jest nanejvýš vhodná. Masitých hub roste zde daleko větší množství druhů i jedinců než v Karpatech, hlavně Poloninských, což je velmi nápadné. Ovšem dřevních hub jest zde zase daleko méně.

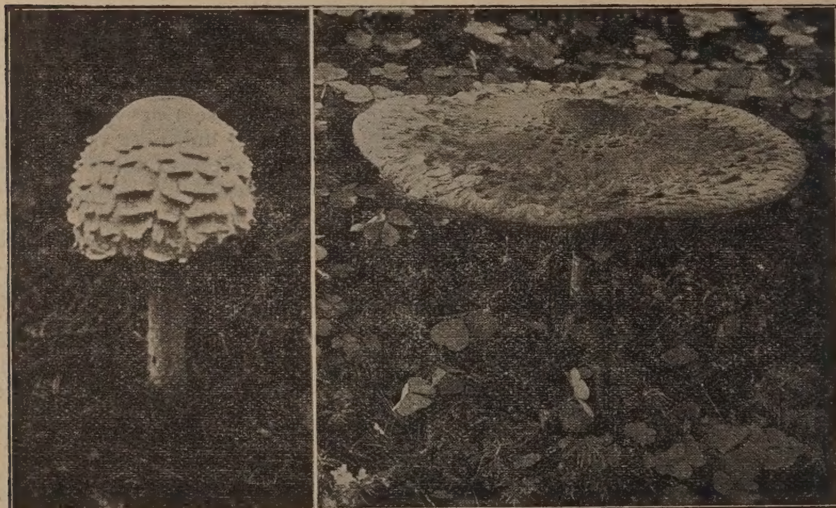
Jelikož bylo uveřejněno poměrně málo nálezů šumavských hub bedlovitých (ve větším měřítku sbíral na Šumavě, hlavně kol Železné Rudy prof. *Dr. K. KAVINA* na české straně a prof. *Dr. KILLERMANN* na straně bavorské) - podávám veřejnosti v tomto příspěvku seznam vzácnějších druhů s některými poznámkami. Některé z těchto druhů jsou pro Čechy nové. U těchto, jakož i u některých druhů kritických uvádím diagnosy podle šumavských hub.

Uvedeny jsou druhy pouze vzácnější, neboť citovati ubiquisty nemělo by smyslu. Území, ve kterém jsem sbíral, prostírá se zhruba mezi

Volary a Plöckensteinským jezerem ve směru severojižním, a Stožcem a Hintringem ve směru západovýchodním. Jest to tedy území celkem neveliké. Bohatství druhů, které v dalším uvádím, není sice příliš veliké, - budiž mi však omluvou, že jest to práce 14ti dnů. Nové druhy pro Československo označeny jsou hvězdičkou.

Gomphidius viscidus L. hojně v celém území. Vzácněji:

Gomphidius viscidus var. *Tatrensis* PILÁT, hrubě šupinatá podhorská varieta předchozího druhu. Kol Plöckensteinského jezera a Černého Kříže.



Lepiota rhacodes VITT. Bedla červenající.

Vlevo mladá plodnice v hustém smrkovém lese, vpravo dospělá plodnice ve starém lese u Plöckensteinského jezera na Šumavě. — Links ein junger Fruchtkörper im dichten Fichtenwald, rechts ein erwachsener Fruchtkörper in einem alten Fichtenwald beim Plöckensteiner See im Böhmerwald.

Foto dr. A. PILÁT 1929

Gomphidius roseus FRIES, v lesích kol Černého Kříže dosti hojně. Rovněž u Včelné nedaleko Českých Budějovic.

Limacium olivaceo-album FRIES. Ve smrkových lesích kol Černého Kříže dosti řídce.

Hygrophorus miniatus FRIES. Ve velkém množství v trávě u lesní cesty nedaleko Černého Kříže.

Bolbitius fragilis L. Mezi travou u lesní cesty nedaleko Černého Kříže.

Bolbitius vitellinus PERSOON. Na lesních cestách, řídce.

Russula aeruginea FRIES. V celém území sice dosti rozšířená, v době mého pobytu však dosti řídce.

Russula azurea BRESADOLA. V jehličnatém lese (smrk, borovice) Hintring.

Russula decolorans FRIES. Roztroušeně v lesích kol Černého Kříže.

Russula delica FRIES. Dosti hojně v celém území.



Leptoporus imberbis (Bull.) Que'let.
(P. fumosus Pers., P. albus Huds. etc.)
Choroš kouřový.

Tříbarvotisk Českomoravských podniků tiskařských a vydavatelských v Praze.

Orig. akad. malíře mistra B. Dvořáka.



Trametes serialis Fries.
Choroš řadový.

Tříbarvotisk Českomoravských podniků tiskařských a vydavatelských v Praze.

Orig. akad. malíře mistra B. Dvořáka.



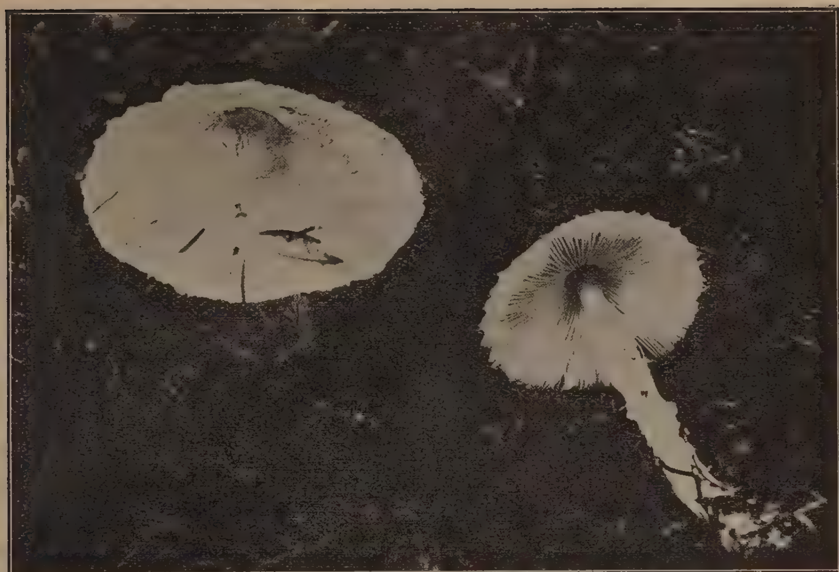
VÝSTAVA HUB, kterou uspořádal Čs. Klub mykologický spolu s Čs. Botanickou Společností (kryptogamologickým odborem) ve dnech 11. ledna 1930 až do 2. února 1930 ve velkém sále býv. chudobince v Praze VI., na Vyšehradě.

PILZAUSSTELLUNG veranstaltet vom Čs. Mykologischen Klub gemeinsam mit der Čs. Botanischen Gesellschaft (kryptogamologische Sektion) vom 11. Januar 1930 bis zum 2. Februar 1930 im grossen Saal des ehemaligen Armenhauses in Praha VI., Vyšehrad.



VÝSTAVA HUB, kterou uspořádal Čs. Klub mykologický spolu s Čs. Botanickou Společností (kryptogamologickým odborem) ve dnech 21. prosince 1929 až do 6. ledna 1930 ve velkém sále české techniky v Praze II., Karlovo náměstí.

PILZAUSSTELLUNG veranstaltet vom Čs. Mykologischen Klub gemeinsam mit der Čs. Botanischen Gesellschaft (kryptogamologische Sektion) vom 21. Dezember 1929 bis zum 6. Januar 1930 im grossen Saal der čechischen Technik in Praha II., Karlovo nám.





Lepiota hispida *LASCH.* Bedla ježatá.

Nahoře dvě plodnice ve smrkovém lese — dole vlevo dvě mladé plodnice, vpravo dva klobouky starých plodnic. — Oben zwei Fruchtkörper im Fichtenwald — unten links zwei junge Fruchtkörper, rechts zwei Hüte von alten Fruchtkörpern. — Červený Kříž na Šumavě.

Foto dr. A. PILÁT 1929.

Russula integra L. V rašelinném smíšeném lese nedaleko Černého Kříže. Častým zjevem byly exempláře i přes 10 cm v průměru.

Russula nauseosa PERSOON. Ve světlinách lesních na vlhkých místech kol Černého Kříže.

Russula ochroleuca PERSOON. Ve smrkovém lese u Černého Kříže.

Russula olivacea SCHAEFF. Ve smrkovém lese u Černého Kříže.

Russula rubra (KROMBH.) BRES. Ve smíšeném lese s převládajícím smrkem. Černý Kříž.

Russula sanguinea BULL. Na okraji smrkového lesa. Černý Kříž.

Russula vesca FRIES. Kol Černého Kříže dosti hojně.

Russula xerampelina SCHAEFF. V lesích kol Černého Kříže dosti hojně.

Lactarius glyciosmus FRIES. Ve smrkových lesích kol Černého Kříže dosti hojně.

Lactarius helvus FRIES. Velmi hojně v celém území, hlavně v mechu na vlhkých místech. Rovněž v lesích kol Včelné nedaleko Českých Budějovic velmi hojně.

Lactarius hysginus FRIES. Mezi mechem ve smrkovém lese nedaleko Černého Kříže. Třeň vylučuje bezbarvé kapky tekutinné, po nichž zůstávají tmavší skvrny.

Lactarius lignyotus FRIES. Na starých trouch. pařezech smrkových v celém území velice hojně. Plöckensteinské jezero, Guthausen, Černý Kříž, Hintring.

Lactarius pallidus PERS. Na okraji lesním pod břízami u Guthausenu.

Lactarius pyrogallus BULL. Na okraji smrkového lesa. Černý Kříž.

Lactarius rufus SCOP. Velmi hojně v celém území.

Lactarius scrobiculatus SCOP. Ve smrkovém lese u Černého Kříže a Heidmühle. Některé exempláře mají ostrý hrbol na klobouku.

Lactarius thejogallus BULL. Všude v lesích, hlavně kol cest v celém území.

Lactarius turpis WEINM. V lesích kol Plöckensteinského jezera a Černého Kříže velmi hojně.

Marasmius confluens PERSOON. Ve velkém množství v bohatých trsech na okraji lesním u Stožce a u lesní cesty na Moorbergu u Černého Kříže.

Marasmius androsaceus L. Hojně na odpadcích dřevních i rostlinných.

Marasmius perforans HOFFM. Na jehlicích smrkových v některých partiích lesních jako nasetý. V celém území nanejvýš hojný druh.

Marasmius peronatus BOLT. Poměrně řídce rozšířený druh. Ve smrkovém lese nedaleko cesty. Dosti tuhá dužnina chutná palčivě.

Lentinus squamosus SCHAEFF. Na smrkových pražcích na trati z Černého Kříže do Heidmühle.

Amanitopsis vaginata BULL. var. *fulva*. Velmi hojně ve smrkových lesích. - Význačná šumavská houba. Šedé i hnědé formy rovněž hojně.

Amanita porphyrea FRIES. Roztroušeně v lesích kol Černého Kříže a Plöckensteinského jezera.

Amanita rubescens FRIES. Vedle typické formy, která jest velice hojně rozšířena, přichází i zajímavá forma s prsténcem sírožlutým, intensivně zbarveným a s četnými, ostře vyniklými bradavknmi na klobouku. - Jest totožná s var. *magnifica* FRIES sec. RICKEN.

Lepiota hispida LASCH. Dosti hojně ve smrkových lesích. Z báse třeně vybíhají nítkovité, bílé myceliové provazce. Třeň nejdříve bílý, pak žloutnoucí a konečně hnědnoucí. Rovněž šupiny na klobouku jsou v mládí mnohem světlejší než ve stáří. Šupinonosná vrstva na klobouku ve stáří jest deštěm hlavně na okraji odplavována, takže proniká na povrch vlastní tramové pletivo. Černý Kříž, Guthausen, kol Plöckenstein. jezera.

Lepiota rhacodes VITT. Ve smrkovém lese na jehličí nedaleko Guthausenu.

* **Tricholoma cnista** *(FRIES) BRESADOLA.* - Klobouk bílý, ve středu světlekož, nažloutlý, skoro vlhký, za sucha lesklý, s kostkovitě praskající pokožkou, zvonovitě sklenutý, s okrajem podvinutým, ve středu se slabým rozloženým hrbolem, 5-8 cm v pr. Třeň čistě bílý, vláknitý, s ojíněnou špičkou, asi stejně tlustý, na basi často trochu stluštělý, 5—6 cm dl., 0 8-1 cm tlustý. Lupeny velmi husté, bílé, u třeně zubem vykrojené, od klob. snadno oddělitelné. - Dužnina bílá, na lomu trochu nabíhající do červena, pak šedohnědá. Chuť sladká, vůně moučná. Basidie kyjovité, velice tenkostěnné, bezbarvé, 25—30×6—7 μ, se čtyřmi ca 4 μ dl. sterigmaty. Hyfy bezbarvé, tenkostěnné, 3—6 μ tl. Výtrusy podlouhle-ellipsoidické, s membránou velmi spoře a útle bradavkatou až skoro hladkou, bezbarvé, s jednou nebo několika kapkami olejnými v plasmatickém obsahu, $7^1/_2$-$10\times4^1/_2$-$5\ \mu$.



1. *Flamula carbonaria* FRIES. Průřez hymeniem. Durchschnitt durch das Hymenium.
2. *Flamula carbonaria* FRIES. Výtrusy. Sporen.
3. *Entoloma costatum* FRIES. Výtrusy. Sporen.
4. *Collybia distorta* FRIES. Basidie s výtrusy. Basidien mit Sporen.
5. *Nolanea papillata* BRES. Výtrusy. Sporen.
6. *Tricholoma cnista* BRES. Výtrusy. Sporen. 1500mal vergr.

PILÁT del.

Na vlhké horské louce pod břízami nedaleko Černého Kříže. Horský druh, který hlavně pro subalpínské louky jest význačný. *VELENOVSKÝ* jej ve svém díle dosud neuvádí. Více jest rozšířen v Alpách.

Náleží do příbuzenstva *Tricholoma Georgii CLUS.*, od níž však liší se jak makroskopicky, tak hlavně mikroskopicky. *RICKEN* pozoroval tento druh také v Německu.

Tricholoma inamoenum FRIES. Ve smrkovém lese u Hintringu. Třeň bývá na dolejšku napuchlý a vatovitě obalený. Nápadný jest na živé houbě modročerný nádech base třeně po pomačkání, jakož i velmi slabě modravý nádech klobouku. (Dokončení.)

Muší larvy jako ochránci hub.

(Die Fliegenlarven als Beschützer der Pilze.)

ANT. VIMMER.

(S obr.)

V tomto časopisu napsal jsem několik článků, v nichž jsem pojednával o muších larvách, které kazí, ba i ničí houby. Tentokrát chci na několika příkladech ze svého a několika z cizího pozorování ukázati, že jsou mezi larvami much také ochránci hub.

Dřívější přírodozpytci domnívali se, že larvy, které žijí v trouchu stromů, žerou trouch a larvy, které přebývají v houbách, že vyhlodávají houby. Domněnkou o skupině larev z trouchu otřásl již ve 40. letech minulého století Francouz *DUFOUR*, jenž poznamenal o trouchomilné larvě leskl i ce z rodu *Medeterus*, že vyssává larvy hmyzí, které s ní obývají trouch. Pokud se týče hub, tu se *KEILIN* (také Francouz) přesvědčil v novější době po dlouhém a pečlivém pozorování larev v jejich prostředí, že všecky larvy, které považovali posavadní badatelé za cizopasníky hub, jimi nejsou, poněvadž některé napadají v chodbičkách hub larvy pravých škůdců.

Studie *KEILIN*ovy mne velmi zajímaly, avšak pro nával práce, jíž má badatel v každém oboru přírodních věd nad hlavu, nenásledoval jsem jeho příkladu a neoddal se kontrole larev, které žijí v červivých houbách. Teprve čirá náhoda způsobila, že jsem věnoval pozornost i tomuto předmětu. Na vycházce v Říčanech, před čtyřmi léty, sebral můj přítel, který není přírodozpytec, syrovinku *(Lactaria volemus)* na zevnějšku zdravou. Když přicházel ke mně, zvolal, jsa nepříjemně překvapen, že z konce hloubku vylézá červ. Ihned mi syrovinku podal, červa jsem vytáhl a poznal, že jest to larva číhalky, *Thereva plebeja L.* Poněvadž jsem z vlastní zkušenosti věděl, že larva pronásledovala v chodbičkách larvy škůdců divizny, vrby košařské a cukrovky, byl jsem jist, že i v syrovince hledala škůdce této. Když jsem opatrně podél rozřízl hloubek syrovinky, nalezl jsem v něm pravého škůdce, larvu tiplice, *Limnobia sp.* Tato však byla scvrklá, bez známek života. Patrně ji larva číhalky vyssávala, až ji zahubila.

Larva číhalky (obr. 1.) jest červovitá, 30 mm dlouhá, 2 mm široká, barvy bílé. Na přední části zadečku má zdvojené kroužky. Proto její tělo na zevnějšku vypadá více kružné, než je tomu při ostatních larvách muších. Tělo končí kroužkem na konci zakončeným 2 výběžky. Z malé vejčité hlavy vystupují krátká tykadla a 4 dlouhé štětiny. Na předposledním kroužku sedí 4, na posledním 2 štětiny. Dýchací průduchy (stigmata) vyvinuly se toliko čtyři, dvě na prvém kroužku hrudním a 2 na předposledním. Ústní ústrojí není způsobilé ke kousání, nýbrž k ssání.

Po příhodě s larvou *Therevy* docházel jsem na trh, kde jsem kupoval červivé houby a pídil se po nich ve vranských lesích rok po roce. Konečně se mi podařilo najíti kozák *(Boletus scaber)*, v němž hlodaly larvy hrbilky (Phora). Mezi nimi plížily se larvy květilky, *Phaonia sp.* Když jsem kozák opatrně rozlamoval, zahlédl jsem dvakráte, jak larva květilky má obrácený předek k larvě hrbilky a háčky do ní zatknuty. Vyssávala tedy larva květilky krev (lymfu) a tuková tělesa hrbilky. Tato jsou při všech larvách much

čirá neb bílá, zřídka nažloutlá. Při každém hlubším poranění vyhřeznou z těla jako kapka polotekutá.

Larva květilky Phaonia podobá se larvě mouchy domácí. Na předku těla jest úzká, čím dále dozadu, tím více se rozšiřuje (obr. 2.). Prvý až osmý kroužek zadečku vyznačuje se na břišní straně pošinovacím hrbolkem. Poslední kroužek, pozorován se strany, jest o poznání nižší než předposlední. Horní jeho část u zadních průduchů dýchacích (stigmat) se mírně zploštěla neb hrbolkovitě povytáhla. Podstatně se liší od larev (strusek) ostatních much schránkou cephalopharyngeální (obr. 3.). Tato se vyznačuje krátkým spojovacím článkem (obr. 3, č), téměř stejně dlouhými vertikálními lamellami (obr. 3, l, l) a příústními háčky, které se pod prostředkem náhle zahýbají a přecházejí v základní část (obr. 3, h).

Nepodařilo se mi zjistiti, zda-li larva květilky (Phaonia) spokojí se s jedinou larvou hrbilky (Phora), neb napadne-li několik larev po sobě. - Mimo případ s Therevou, která v larvím stavu hubí larvy Limnobií a případ květilky (Phaonia), která požírá larvy hrbilek (Phora), nepodařilo se mi v Čechách zjistiti žádného dalšího ochránce hub.

Větší štěstí v tom ohledu měl *KEILIN*, jenž zkoumal ve Francii život larev mušich. Pro úplnost uvádím i jeho pozorování, neboť houby a mouchy, jimiž se zabýval, vyskytují se v Čechách také.

Mydaea pertusa MG. Larvy zdržují se v různých houbách, kde přepadávají a vyssávají larvy rozmanitých *Fungivorid* (Mycetophilid), kteréž nejvíce hub činí červivými. Mimo to pouštějí se i do mnohem větších larev než jsou samy, larev tiplic *Limnobia sp.*

Phaonia canescens, ST. žije v podobě larvy v houbách společně s larvami hrbilek (Phora) a stínomilek (Sapromyzidae). Nepochybně cizopasí na obou druzích larev.

Phaonia variegata, MG. jako larva byla nalezena *KEILINem* ve hřibu *(Boletus edulis)* a náramkovitce *(Armillaria mellea).* Prvé stadium není dravé. Teprve druhé stadium larev, které vznikne z prvého svlékáním, napadá larvy škůdců hub, a to druhu *Cypsela equina* a *Hydrotaea dentipes.*

Toto jest asi celkem vše, co posud víme o larvách mušich, které hubí škůdce hub jedlých i jiných. Pozorování tato jsou teprve v počátcích.

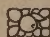
Výklad k vyobrazením

1. *Thereva plebeja*, larva zvětšená. 2. *Phaonia sp.*, larva zvětšená. 3. *Phaonia sp.*, cephalopharyngeální schránka, h = příústní háček, č = spojovací článek, l-l = vertikální lamelly schránky.

1. *Thereva plebeja*, Larve vergr. 2. *Phaonia sp.*, Larve vergr. 3. *Phaonia sp.*, Cephalopharyng. Scelet, h = Mundhaken, č = Hypostomasclerite, l-l = Vertikallamellen.



KRATŠÍ SDĚLENÍ.



Collybia tuberosa BULL. - **Penízovka hlíznatá.** Drobná bílá houbička, zajímavá tím, že cizopasí na jiných velkých houbách. Totiž podhoubí penízovky hlíznaté parasituje v některých druzích holubinek a ryzců (zvláště holubinky černající - *R. nigricans* BULL. a ryzce pýřitého - *L. vellereus* FR.). Plodnička vyrůstá pak ze sklerotia (tvrdky), t. j. ze zvláštního hlízovitého útvaru, který se z podhoubí vytvoří. Různě veliká tato sklerotia (2-12 mm dlouhá, štíhlá nebo naduřelá), tvarem podobná česnekovým stroužkům, na



Collybia tuberosa BULL. - Penízovka hlíznatá.

Orig. FR. TYTTL.

povrchu leskle hnědá, na průřezu bílá, jsou uvnitř zčernalých, rozpadávajících se plodnic holubinek nebo ryzců, v nichž podhoubí penízovky cizopasilo. Na velikosti těchto sklerotií záleží pak velikost plodniček, jež se z nich vyvinou. Největší mívají klobouček skoro 2 cm v průměru, nejmenší sotva 3 mm. Tento je blanitý, hladký, s hnědavým hrbolkem uprostřed. Lupínky na jeho spodině jsou dosti husté, špinavě bělavé, ke třeni přirostlé. Třeň je bělavý nebo nahnědlý, odstále chloupkatý, nejvýš 1 mm silný, 2-3 cm dlouhý, obyčejně prohnutý.

Ačkoli se ve všech popisech penízovky hlíznaté uvádí, že se k podzimu všude hojně vyskytuje, pátral jsem po ní několik let v lesích kol Plzence marně. Toliko jednou jsem ji objevil před několika roky na počátku hubné sezony. Teprve loni ukázala se tu na mnoha místech po vydatných deštích koncem září. Někde jí bylo skutečně jako naseto. Čisté, bílé houbičky se nápadně odrážely od vlhkých, černých zbytků holubinek černajících a budily pozornost u mnohých návštěvníků lesa.

Zajímavé podrobnosti o vývoji penízovky hlíznaté sděluje ve IV. ročníku Vesmíru dr. B. NĚMEC. Dle něho se vyvíjí při odumírání houby, jež hostí někdy mycelium penízovky, zvláštní jedovaté látky, které by působily ničivě na toto podhoubí. Proto se z něho vytvoří sklerotium s pevnou korou na

povrchu, aby bylo chráněno proti účinkům zmíněných rozkladných látek. Tyto látky později vymizí (bezpochyby se vyluhují dešťovou vodou) a ze sklerotií vypučí plodničky.

Velmi podobná penízovce hlíznaté je mnohem řidší penízovka třásnitá - *Collybia cirrhata* SCHUM., s třeněm velmi prodlouženým, ještě více brvitým. Její bílá sklerotia tvoří se také někdy mezi lupeny odumřelých třepenitek, kromě jiných větších hub, v nichž mycelium její parasituje.

Sem náleží také velmi vzácná penízovka rozvětvená (dle BEZDĚKa hroznovitá) — *Collybia racemosa* PERS., jejíž podhoubí žije rovněž cizopasně v plodnicích velkých ryzců a kolubinek, kdež vytvořuje kulatá, černá sklerotia. Z těch vyrůstají potom plodničky, se třeni, opatřenými četnými, na koncích kulovitě ztlustlými větévkami, které roní kapičky tekutiny a oddělují klíčivé konidie. Klobouček těmto plodničkám někdy docela chybí. *V. Fremr.*



LITERATURA.



CAROLL W. DODGE: **The Higher Plectascales.** (Otisk z „Annales mycologici" XXVII. č. 3/4. 1929, str. 145–189.)

Známý americký mykolog podává tu podrobnou monografii rodů *Trichocoma, Mesophellia* a *Elaphomyces.* Nás může zajímati především tento rod, mající své optimum vývoje patrně v Jižní Evropě a dosti četnými druhy zasahující i k nám, kdežto první dva rody jsou omezeny na tropy a Australii.

Autor popisuje celkem 24 druhů Elaphomycetů, z nichž jediný (*El. verrucosus* DODGE z Kalifornie) nový. Všímá si i našich nálezů, pokud mu byly přístupny. Z jeho vývodů zvláště zasluhují pozornosti:

U druhu *El. anthracinus* VITT. uvádí jako synonyma *El. pyriformis* VITT. (udává jej HOLLÓS z Uher), *El. uliginosus* HESSE (také v Krkonoších a Bavorech) a *El. plumbeus* HESSE.

El. decipiens VITT. uvádí ze Severní Italie a z Kalifornie, neuvádí však Čechy (CORDA) a Francii, ač cituje MATTIROLOvu práci „I funghi ipogei italiani", kde jsou tato naleziště uvedena.

El. plicatus HESSE staví jen jako varietu ke druhu *El. cervinus* L. Z Čech uvádí také *El asperulus* VITT. (Hühnerwald, Flockenstein=Plöckenstein — Plešný ?). *El. hassiacus* HESSE klade k druhu tomu jen jako varietu. *El. virgatosporus* HOLL. uvádí z Litké v Uhrách; místo to je na samé slovenské hranici, proto je pravděpodobné, že bude druh ten nalezen i na straně slovenské. Do naší flory patří také *El. aculeatus* VITT. svými nalezišti Turniště a „Hrádek" (HOLLÓS). — Monografie provázena je dvěma pěknými tabulkami, ve čtyřnásobném zvětšení zobrazujícími povrch plodniček 13 druhů a dvou variet. *Boh. Klika.*



RŮZNÉ ZPRÁVY.



Výstava hub,

kterou uspořádal v Praze Čs. Klub Mykologický ve spojení s Čs. Botanickou Společností (kryptogamologickým odborem) setkala se s takovým úspěchem, že ji bylo nutno pro nevšední zájem nejširších kruhů pražského i venkovského obecenstva dvakráte prodloužiti, jak je jistě všem našim čtenářům známo ze zpráv a referátů denního tisku.

Výstava vznikla z iniciativy prof. Dra *K. Kaviny* a Dra *L. Vinikláře*, kteří získali řadu horlivých spolupracovníků (red. *Kliku*, Dra *Piláta*, Dra *Cejpa*, univ. prep. *Rejska* a *Fechtnera*, vrch. radu Ing. *Řeřichu* a řadu jiných).

V den otevření výstavy dne 21. prosince o 11. hod. dopolední uvítal pozvané hosty předseda Čs. Botanické Společnosti univ. prof. Dr. *K. Domin*, načež prof. techn. Dr. *K. Kavina* stručně nastínil dějiny české mykologie, která odedávna má u nás tradici, spjata jsouc neroz-

lučně se slavnými dvěma jmény, *Cordy a Krombholze*, která značí první počátky mykologického badání vůbec. Zahájení výstavy zúčastnila se řada význačných osobností ze světa vědeckého i uměleckého. Přítomni byli oba rektoři našich vysokých škol, J. M. prof. Dr. *J. Matiegka*, rektor university Karlovy a J. M. prof. Dr. *J. Pazourek*, rektor čes. vys. učení technického, dále univ. prof. Dr. *B. Němec*, univ. prof. Dr. *J. Vilhelm* univ. prof. Dr. *F. Stůla*, univ. prof. Dr. *A. Brožek*, univ. prof. Dr. *S. Prát*, prof. něm. univ. Dr. *A. Pascher*, cestovatel řed. Dr. *J. Kořenský*, insp. *A. Vimmer*, prof. techn. Ing. Dr. *J. Šatava*, doc. Dr. *J. Klika*, doc. Masar. univ. v Brně Dr. *Vl. Teyrovský*, kustos mor. Zem. musea prof. *Fr. Skyva*, akad. malíř prof. *Vinc. Beneš*, spisovatel *J. Kopta* a četní zástupci úřadů a tisku. Výstavu poctil svou návštěvou i vlastní budovatel a nestor mod. české mykologie, autor základního našeho díla univ. prof. Dr. *Josef Velenovský*, jehož četné nové druhy skvěle konservované, jsou výstavě největší chloubou; přišli a opětovně v ní studují snad všichni mykologové pražští a četní i z dalekého venkova. Výstavu navštívila rovněž předsedkyně Červ. Kříže Dr. *Alice Masaryková*, vedle celé řady jiných význačných osob života veřejného a světa vědeckého i uměleckého. Veliký zájem o výstavu projevují i přečetné návštěvy hromadné, škol, četnictva, vojska, které ochotně provázejí a potřebný výklad jim podávají členové Klubu řed. *Reisner*, řed. *Kašpar*, red. *Klika*, prep. *Rejsek*, řed. *Zvára*, Dr. *Pilát*, Dr. *Cejp*, učitel *Veselý*, pí *Zvěřinová*, Dr. *Pasičnyk*, ing. *Peterka* a č. j.

Úmyslem pořadatelů bylo dokumentárně znázorniti stav a rozkvět české mykologie během 11 let naší samostatnosti. Výstava byla uspořádána na podkladu daleko širším než obvyklé sezonní výstavy hub, přinášející jen to, co právě v tu dobu roste. Měl býti podán pokud možno úplný, soustavný a ucelený obraz české houbové květeny a širší veřejnosti učiněny přístupnými ukázky práce českých mykologů-badatelů. Harmonickým doplňkem preparátů prof. *Velenovského* jest kolekce hub prof. *Kaviny* podobně preparovaných, ze sbírek botanického ústavu české techniky. Dřevní houby kožovité konsistence jsou zastoupeny krásnými sušenými exempláři ze sbírek obou botanických ústavů. Vedle oddílu čistě odborného může se výstava pochlubiti i částí odborně-výtvarnickou a sice originály některých našich malířů a modely hub, z nichž mnohé jsou kousky jedinečnými. Velkou pozornost svou barvitostí a uměleckým pojetím budí především originály hub akad. mal. *B. Dvořáka*, které částečně jsou známy našim čtenářům z reprodukcí v našem časopise, vedle originálů akad. mal. *O. Zejbrlika*, z nichž některé byly uveřejněny v díle *Kavina-Zejbrlik:* „Atlas hub." Obrazy plzeňského mykologa řed. *Fr. Tyttla*, které jsou zde vystaveny (celkem 100) jsou jen malou ukázkou ohromné a jedinečné jeho sbírky obrazové. Řada obrazů Ing. *Müllera* a † řed. *Fr. Nešpora* doplňuje obrazovou sbírku. Velké pozornosti těší se i četné, velmi zdařilé mikrofotografie Dra *J. Drbohlava* ze st. zdrav. ústavu.

Modely hub jsou zastoupeny skvělými pracemi umělce v tomto oboru proslulého univ. prep. *Rejska* z vosku a dřevěnými modely hub, které za vedení kustoda moravského Zemského musea v Brně prof. *Fr. Skývy* mistrně z lipového dřeva vyrábí řezbářský mistr *Rulišek*. Jsou rovněž hojně obdivovány pro svoji věrnost a jemné propracování.

Sbírka hub břichatkovitých a lanýžovitých red. *B. Kliky* jest úctyhodná nejen svým rozsahem, ale i uspořádáním. Těší se značné pozornosti hlavně odborníků. Red. *Klika* opatřil i vydatnou ukázku čerstvých lanýžů (T u b e r a e s t i v u m), které byly přečetným návštěvníkům úplnou novinkou a jistě nemálo přispěly u našich houbařů amatérů k vyjasnění pojmu pravého lanýže. Vítaným doplňkem jsou i příspěvky nestora našich cestovatelů Dra *Jos. Kořenského* (z N. Zélandu), prof. Dra *J. Uzla* (z Ceylonu), pí *Olgy Zvěřinové* (sušené Geastry a houby smržovité), cestovatele *A. V. Friče* (ukázky žampionových kultur z jeho kaktusových skleníků) a j. Pan Ing. *R. Vojtíšek* přispěl pak značnou měrou pořadatelstvu při instalování výstavy. Účinná pomoc insp. botan. zahrady *J. Hedricha* při instalaci výstavy v budově býv. chudobince ulehčila pořadatelstvu značně práci, spojenou s přestěhováním výstavy z české techniky.

Prvotně měla býti výstava otevřena pouze do 2. ledna. Na naléhavé žádosti byla však prodloužena do 6. ledna. Zájem o výstavu však neochabl, naopak vzrůstal, takže na četné naléhavé žádosti, hlavně z kruhů školských, rozhodli se pořadatelé výstavu prodloužiti do konce ledna. Za tím účelem byla výstava v celém rozsahu z české techniky na Karlově náměstí přenesena do velkého sálu býv. městského chudobince na Vyšehradě, který blahovolně dalo ministerstvo školství pořadatelům k disposici.

Je nepochybno, že se pronikavý účinek výstavy projeví i povzbuzením k další vydatné práci vědecké získáním mnohých pracovníků, kteří dosud stáli opodál, i rozšířením zájmu o mykologii ve vrstvách nejširších. Úprava výstavy jest přímo kabinetním kouskem, jest ladná a bohatá. Iniciátoři výstavy i jejich účinliví a horliví pomocníci mohou býti skvělým úspěchem její dokonale spokojeni. Jest to podnik, jakého se — uprostřed zimy! — posud neodvážily ani mykologické společnosti světového jména a staré tradice; jest to hotové houbařské museum, a bylo by jistě významným kulturním obohacením našeho hlavního města, kdyby mohlo zůstati uchováno jako museum stálé!

Za skvělý zdar výstavy nutno zvláště vzdáti díky i dennímu tisku, který s takovým porozuměním na ni upozorňuje a nabádá k její návštěvě.

GRAFICKÉ ZÁVODY V. & A. JANATA V NOVÉM BYDŽOVĚ